

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacão do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Abordagens em medicina: estado cumulativo de bem estar físico, mental e psicológico

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Gabriel Motomu Teshima
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A154 Abordagens em medicina: estado cumulativo de bem estar físico, mental e psicológico / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-669-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.697212211>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como o estado de completo bem-estar físico, mental e social. Uma definição de certo modo ampla que tenta compreender os principais fatores ligados diretamente à qualidade de vida tais como alimentação, exercícios e até mesmo o acesso da população ao sistema de saúde. Portanto, partindo deste princípio a saúde física, mental e social são algumas das dimensões que determinam o estado de bem-estar humano, e conseqüentemente vão muito além da simples ausência de doenças. O próprio conceito de saúde, aqui estabelecido pela OMS, está relacionado a uma visão ampla e integral do ser humano, que considera aspectos do corpo, mente, ambiente, sociedade, hábitos e assim por diante.

Esse conceito nos conduz ao fundamento da multidisciplinaridade com abordagens que cada vez mais é aplicada e contextualizada nos diversos âmbitos da saúde, haja vista que todas as abordagens e áreas de estudo convergem para o mesmo princípio que é a saúde integral do individuo. A saúde na atualidade se estabelece na interação entre diversos profissionais e requer conhecimentos e práticas de diferentes áreas tais como as ambientais, clínicas, epidemiológicas, comportamentais, sociais, culturais etc.

Deste modo, por intermédio da Atena Editora, apresentamos a nova obra denominada “Abordagens em medicina: Estado cumulativo de bem-estar físico, mental e psicológico”, inicialmente proposta em quatro volumes, com o intuito de direcionarmos ao nosso leitor uma produção científica com diversas abordagens em saúde. Reforçamos aqui também que a divulgação científica é fundamental para romper com as limitações ainda existentes em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma proveitosa leitura!


Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A INFLUÊNCIA ÉTNICA NA ETIOLOGIA E ASSISTÊNCIA AO CÂNCER DE MAMA


Laura Feitoza Barbosa
Isabel Cristina Borges de Menezes
Yuri Borges Bitu de Freitas
Rodrigo Queiroz de Souza
Igor Carneiro Machado
José Anderson Pires de Oliveira
Nathália Machado Terra
Bárbara Custódio Rodrigues da Silva
Arthur Henrique da Costa Cardoso
Mercielle Ferreira Silva Martinelle
Renata Cristina Vieira de Brito
Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122111>

CAPÍTULO 2..... 10

A RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA E O SISTEMA CALICREÍNA-CININA


Eduarda Trevisan Cerigatto
Kathlen Cristina da Silva
Paola Lissa Inoue
Beatriz Essenfelder Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122112>

CAPÍTULO 3..... 22

ANEMIA FALCIFORME, ESTADO NUTRICIONAL E SUA RELAÇÃO COM COMPLICAÇÕES DURANTE A GESTAÇÃO


Isadora Garcia Pires
Iluskhanney Gomes de Medeiros Nóbrega Miranda
Ingrid Rafaella Mauricio Silva Reis
Juscelino Kubitschek Bevenuto da Silva
José Guedes da Silva Júnior
Áquila Matheus de Souza Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122113>

CAPÍTULO 4..... 32

DENAGEM LINFÁTICA MANUAL EM PACIENTES COM EDEMA PRÉ E PÓS-CIRÚRGICO NA ÁREA DA TRAUMATOLOGIA NUM HOSPITAL TERCIÁRIO


Viviana Cruz López
Elizabeth Carmona Díaz
Krystell Paola González Gutiérrez
Alejandra Rosaldo Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122114>

CAPÍTULO 5..... 40

DISEÑO DE MODELO DE ATENCIÓN PARA PACIENTES URGENTES EMERGENTES (MODELO PUE), VINCULADO A LEAN HEALTHCARE SIX SIGMA PARA SERVICIOS DE URGENCIAS EN HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD

Enrique Girón Huerta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122115>

CAPÍTULO 6..... 53

EFETIVIDADE DOS MÉTODOS CIRURGICOS BARIÁTRICOS BYPASS E SLEEVE NA REDUÇÃO DE PESO

Cristianne Confessor Castilho Lopes

Eduardo Barbosa Lopes

Cacio Ricardo Wietzycoski

Laisa Zanatta

Daniela dos Santos

Marilda Moraes da Costa

Paulo Sergio Silva

Tulio Gamio Dias

Joyce Kelly Busolin Jardim

Joseth Antonia Oliveira Jardim

Caroline Lehen

Vanessa da Silva Barros

Kassandra Eggers

Ana Luiza Gay Backi


Igor Hoffmann dos santos

Valquiria Homeniuk

Liamara Basso Dala Costa

Heliude de Quadros and Silva

Youssef Elias Ammar


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122116>

CAPÍTULO 7..... 64

IMPACTOS DO CONSUMO EXCESSIVO DE ÁLCOOL EM ESTUDANTES DE MEDICINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ticiania Alencar Noronha

Carolina Noronha Lechiu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122117>

CAPÍTULO 8..... 69

INFECÇÕES DE FERIDA CIRÚRGICA EM NEUROCIRURGIAS: UMA REVISÃO

Beatriz Sousa Santos

Brenno Willian Sousa Santos

Caio Matheus Feitosa de Oliveira


Francisco Pereira de Miranda Júnior

Giovana da Rocha Leal Dias

Natana Maranhão Noleto da Fonseca

Nilsa Araújo Tajra


Odilea Ribeiro Sanção
Silmara Ferreira de Oliveira
Ariela Karollyny Santos Silva
Yngre Campagnaro Nogueira
José Nazareno Pearce de Oliveira Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122118>

CAPÍTULO 9..... 79

LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DA SÍNDROME GENITURINÁRIA DA PÓS-MENOPAUSA

Laryssa Caroline Torres Severiano
Cláudia Teixeira da Costa Lodi
Kayssa Ferreira Pena
Giulia Victorino Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122119>

CAPÍTULO 10..... 85

MODIFICAÇÕES FISIOLÓGICAS SOFRIDAS PELO ORGANISMO MATERNO DURANTE O PROCESSO DE GRAVIDEZ


João Pedro Centeno Vieira de Carvalho
Victor Malafaia Laurindo da Silva
Paulo Roberto Hernandez Júnior
Juliana de Souza Rosa
Gabriel de Souza Rosa
Michel Rodrigues Fassarella
Patrick de Abreu Cunha Lopes
Rodrigo Guimarães Vieira de Carvalho
Rosy Moreira Bastos Junior
Paula Pitta de Resende Côrtes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221110>

CAPÍTULO 11 93

PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DAS ACADEMIAS DE CAÇADOR/SC ACERCA DA CONDROMALÁCIA PATELAR

Gracieli Aparecida Alves
Daniela dos Santos
Joel Caetano
Jorge Luiz Velásquez
Rodolfo Machado Segundo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221111>

CAPÍTULO 12..... 105

PERFIL BACTERIANO DE INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO EM GESTANTES EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO LOCALIZADO NO SUL DO BRASIL

Thayná Gadens Franqueto Crovadore
Ana Luísa Hümmelgen
Daniele Packer


Raquel Bernardelli Gonçalves
Diego da Silva Magatão
Juliane Centeno Müller

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221112>

CAPÍTULO 13..... 120

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES EMBRIOLÓGICAS DAS MAL FORMAÇÕES CONGÊNITAS LARÍNGEAS, TRAQUEAIS E PULMONARES

André Luiz Bonfim Silva
Danielle Karolina Dourado Ribeiro
Iago Seixo Brito
Lara Ascencio Dangoni
Matheus Geraldo Século
Rayssa Gabriela Aquino Felipe
Yasmin Ferreira Teixeira
Jarbas Ferrari Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221113>

CAPÍTULO 14..... 131

RELAÇÃO DA IgE E PROCESSOS ANAFILÁTICOS DEVIDO A INGESTÃO DE FRUTOS DO MAR


Ananda Maria Ferreira da Costa
Andréa Alves Lemes
Matheus Augusto Fagundes Rezende
Eduardo Siqueira Martins
Leana Ferreira Crispim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221114>

CAPÍTULO 15..... 139

SÍNDROME DE JACOBS: CONSEQUÊNCIAS DA TRISSOMIA XYY

Gabriel Moraes Nunes Alves
Gabriel Pessanha Araujo Oliveira Coelho
Julia Hammerschlag Lima
Ludmilla Carvalho Rangel Resgala

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221115>

CAPÍTULO 16..... 147

SISTEMA SANGUÍNEO ABO: UM POTENCIAL FATOR DE RISCO DE GRAVIDADE PARA PACIENTES COVID-19

Bianka Mota Barros
Lorena Cristina Leite Lira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221116>

CAPÍTULO 17..... 150

TERAPIA-ALVO COM TRASTUZUMAB NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA

Guilherme Costa Rodrigues
Rafael de Almeida Miguez

Raphael de Sousa Campos
Lara Ferreira Freitas
Anelise Molinari Parreira
Jânio Carlos Nunes Viturino Filho
Kevyn Wilian Luz Silva
Blenda Maria Soares de Araujo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221117>

CAPÍTULO 18..... 159

TOXOPLASMOSE: RISCO DE AQUÍÇÃO DE INFECIÇÃO PARASITICA POR TRANSFUSÃO DE HEMODERIVADOS

Martha Rosales-Aguilar
María de los Remedios Sánchez-Díaz
Gerardo César Díaz Trujillo
María de Jesús Gutiérrez-Villagrán

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221118>

CAPÍTULO 19..... 164

TRATAMENTO DE QUEIMADURAS COM PELE DE TILÁPIA: CURATIVO BIOLÓGICO VIÁVEL PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Rafael Freitas Silva Peralta
Laura Fernandes Ferreira
Gabriela Troncoso
Rafael Santana Boaventura
Bruna Martins Ribeiro
Laura Cecília Santana e Silva
Sabrina Devoti Vilela Fernandes
Alyssa de Pinho Freire
Daniel Henrique Cambraia
Eduardo Almeida Pedrosa
Igor Henrique Silva Soares
Bethânia Cristhine de Araújo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221119>

CAPÍTULO 20..... 171

TRICOTILOMANIA: UM TRANSTORNO PSICOLÓGICO E SUAS IMPLICAÇÕES NEGATIVAS NA SAÚDE DOS CABELOS

Vera Lúcia de Medeiros Souza
Lustarllone Bento de Oliveira
Luiz Filipe Almeida Rezende
Melissa Cardoso Deuner
Simone Cristina Tavares
Regiane Cristina do Amaral Santos
Glaciane Sousa Reis
Felipe Monteiro Lima
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo
Keila Luiza dos Santos


Marcela Gomes Rola
Daiane Araújo da Silva
Juliana Paiva Lins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221120>

CAPÍTULO 21..... 182

UMA ANÁLISE ACERCA DA ASMA: FISIOPATOLOGIA E A INTERFERENCIA DA ATIVIDADE FISICA EM SUA PROGRESSÃO. REVISÃO NARRATIVA


João Carlos Trovão Martins
Patrícia Martins Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221121>

CAPÍTULO 22..... 193

UMA TÉCNICA TERAPÊUTICA PARA SENIORES? UMA AGENDA QUE PRETENDE ENVOLVER-SE NO ENVELHECIMENTO ATIVO

Paula Isabel Gonçalves dos Santos
Marta Silva Coelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221122>

CAPÍTULO 23..... 205

VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE PFEFFER PARA A POPULAÇÃO IDOSA BRASILEIRA

Marina Carneiro Dutra Pereira
Júlio César Guimarães Freire
Gustavo de Azevedo Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221123>

CAPÍTULO 24..... 227

O MELANOMA E OS AVANÇOS EM SEU DIAGNÓSTICO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Brunna Michelly da Silva Sousa
Camila Vanessa Correa Panizza
Isabella Chaves Lira Cruz
Marcelo Borges Figueira da Mota
Tamyres Borges Pereira
Tháís Jales Natal
Lorena Borges Campos
Enzo Cardoso de Faria
Juliana Amorim Alfaix Natário
Vinícius Ferreira Pires Bueno
Irlane Moraes Vasconcelos Souza
Mariana Vieira Martins Sampaio Drummond

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221124>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 237

ÍNDICE REMISSIVO..... 238

CAPÍTULO 24

O MELANOMA E OS AVANÇOS EM SEU DIAGNÓSTICO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Data de aceite: 12/11/2021

Data de submissão: 12/11/2021

Brunna Michelly da Silva Sousa

Graduanda em Medicina (PUC/GO)
Goiânia/GO

<http://lattes.cnpq.br/9970288373476155>

Camila Vanessa Correa Panizza

Médica (Uningá), médica plantonista no HUOP
Cascavel/PR

<http://lattes.cnpq.br/5978840884445798>

Isabella Chaves Lira Cruz

Graduanda em Medicina (PUC/GO)
Goiânia/GO

<http://lattes.cnpq.br/4713802305773536>

Marcelo Borges Figueira da Mota

Médico (PUC/GO)
Goiânia/GO

<http://lattes.cnpq.br/5398621753109368>

Tamyres Borges Pereira

Graduanda em Medicina (PUC/GO)
Goiânia/GO

<http://lattes.cnpq.br/5392680208405369>

Thaís Jales Natal

Médica (ITPAC Porto)
Goiânia/GO

<http://lattes.cnpq.br/9122892029865609>

Lorena Borges Campos

Médica (Faculdade Ingá)
Maringá/PR

<http://lattes.cnpq.br/3545961222913211>

Enzo Cardoso de Faria

Graduando em medicina (Uniatenas)
Paracatu/MG

<http://lattes.cnpq.br/7210606218734078>

Juliana Amorim Alfaix Natário

Graduanda em Medicina (PUC/GO)
Goiânia/GO

<http://lattes.cnpq.br/8107175833108631>

Vinicius Ferreira Pires Bueno

Médico (FAMP)
Goiânia/GO

<http://lattes.cnpq.br/5183654373877669>

Irlane Moraes Vasconcelos Souza

Graduanda em medicina (UNICID/SP)
São Paulo/SP

<http://lattes.cnpq.br/3493808009046763>

Mariana Vieira Martins Sampaio Drummond

Médica (UniEVANGÉLICA/GO), Residente de
dermatologia HC-UFG
Goiânia/GO

<http://lattes.cnpq.br/4420987828302272>

RESUMO: O melanoma é um dos tipos de câncer mais letais quando comparado às outras neoplasias de pele. Entretanto, quando o diagnóstico é feito em seu estágio inicial, os pacientes têm altas chances de recuperação. Diversas abordagens de detecção e diagnóstico de melanoma têm sido exploradas por diferentes autores com intuito de fornecer uma opinião auxiliar aos especialistas. Há estudos para a criação de aplicativos para verificação e armazenamento de fotos tiradas após a

dermatoscopia; exames complementares de alta resolução e precisão, e, ainda, a utilização de inteligência artificial e redes neurais na busca por eficiência e apoio aos métodos convencionais de detecção e diagnóstico. Exames complementares e inovadores, quando aplicados e utilizados corretamente após ou juntamente com os exames convencionais, são capazes de apresentar resultados melhores e mais assertivos acarretando, também, em tratamentos mais eficazes e conclusivos.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação diagnóstica; diagnóstico clínico; detecção precoce; melanoma.

MELANOMA AND ADVANCES IN ITS DIAGNOSIS: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

ABSTRACT: Melanoma is one of the most lethal types of cancer when compared to other skin cancers. However, when the diagnosis is made at an early stage, patients have a high chance of recovery. Different approaches to detecting and diagnosing melanoma have been explored by different authors with the aim of providing an auxiliary opinion to specialists. There are studies for the creation of applications for checking and storing photos taken after dermoscopy; complementary exams of high resolution and precision, and also the use of artificial intelligence and neural networks in the search for efficiency and support to conventional methods of detection and diagnosis. Complementary and innovative exams, when applied and used correctly after or together with conventional exams, are capable of presenting better and more assertive results, also resulting in more effective and conclusive treatments.

KEYWORDS: Diagnostic evaluation; clinical diagnosis; early detection; melanoma.

1 | INTRODUÇÃO

Melanoma é conhecido como sendo uma doença caracterizada pelo crescimento de forma desenfreada de células anormais na pele, causadas principalmente por mutações genéticas ou exposição à radiação ultravioleta. Biologicamente, o melanoma é considerado uma alteração causada nos melanócitos - células produtoras de melanina, que apresentam naturalmente uma pigmentação marrom e conferem cor e proteção à pele (SCHADENDORF et al., 2015).

É conhecido, também, como o câncer de pele mais comum e mais letal dentre os cânceres já conhecidos no mundo. Apresenta-se, principalmente, na forma de pinta ou manchas, pigmentadas ou coloridas, podendo se manifestar na palma das mãos, mucosas, unhas, tronco, pernas, pescoço, unhas e/ou rosto (SCHADENDORF et al., 2018).

Segundo dados trazidos pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2021), somente no ano de 2020, houve uma estimativa de 8.450 novos casos, sendo que destes, 4.200 eram homens e 4.250 eram mulheres. Com relação ao número de mortes no Brasil, os dados mais recentes apontam que pessoas do sexo masculino morrem mais que as do sexo feminino, pois somente no ano de 2019, o número de mortes total foi de 1.159 homens e 819 mulheres.

Para que se possa identificar e tratar este tipo de doença de forma segura e precoce, sugere-se que o diagnóstico seja, também, precoce. Portanto, tanto a conscientização da população (com relação aos sinais e alerta) bem como a preparação dos profissionais da saúde e equipes multidisciplinares (com relação ao diagnóstico assertivo) são de extrema importância, uma vez que se detectado nos estágios iniciais, o melanoma é considerado quase sempre, curável (ACS, 2021).

Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho pautou-se em buscar na literatura, os diferentes tipos de diagnósticos existentes para o melanoma bem como os avanços relacionados a este, que sejam considerados determinantes e úteis, tanto para a medicina quanto para a ciência.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo revisão bibliográfica. Portanto, quanto ao procedimento técnico, este trabalho se refere a uma pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (2008, p. 50): “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos [...] A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”.

Os descritores e os operadores booleanos utilizados na busca, foram: “melanoma” and “diagnóstico” ou “*melanoma*” and “*diagnosis*”, publicados nas seguintes bases de dados: *Lilacs*, *PubMed* e *Scielo*. O período de busca dos artigos se deu de 01 de novembro de 2021 a 11 de novembro de 2021.

A busca realizada nas bases de dados respeitou os seguintes critérios de inclusão: apresentar, no título ou no resumo, pelo menos um dos descritores citados; estarem disponíveis gratuitamente e na íntegra, nos idiomas português ou inglês; terem sido publicados entre 2015 e 2021 e serem do tipo: artigos originais, de revisão ou relato de caso. Os critérios de exclusão, foram: artigos que não se apresentavam na íntegra, que não estivessem disponíveis de forma gratuita para consulta, artigos repetidos dentro das bases acima citadas, artigos fora dos idiomas português ou inglês e artigos do tipo: cartas editoriais ou relatos de experiência.

Após a etapa de busca, os artigos foram minuciosamente analisados pelos membros que compõem este artigo e, em seguida, organizados em pastas para que posteriormente, pudessem ser utilizados e discutidos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Melanoma: o tipo mais grave de câncer de pele

A pele ajuda a regular a temperatura corporal e é responsável pelo armazenamento

de água, repositório de gordura e produz a vitamina D (sendo este último, de suma importância ao sistema imunológico) (BOHJANEN, 2017).

Além dessas características, é fundamental relatar que a pele é o órgão responsável pela proteção do corpo contra os raios solares, bactérias, infecções e machucados, além de ser o maior órgão do corpo humano. Ela está dividida em 3 camadas: derme, epiderme e hipoderme, sendo a derme a parte mais profunda e a epiderme a parte mais superficial que envolve os tecidos (BERNARDO; SANTOS; SILVA, 2019).

É justamente nas células da epiderme que o câncer começa a se desenvolver, quando da sua formação. São três os tipos de células que compõem a epiderme: as escamosas, as basais e os melanócitos. A pele, então, quando exposta voluntariamente ao sol, há o aumento de melanina produzida pelos melanócitos que escurecem e conseqüentemente pigmentam a pele (MOURA et al., 2017).

O melanoma é um tipo de câncer que atinge todas as faixas etárias, porém é habitualmente diagnosticado, geralmente, em indivíduos com idades inferior a 30 anos. Ao que se refere ao sexo, ele é mais frequente em homens do que em mulheres, todavia, há um risco maior em mulheres com idade até 50 anos e é mais frequente em homens depois dos 50 anos de idade (LOPES; DE MELO LEITE, 2021).

O melanoma é então considerado uma doença de pele que tem como característica a formação de células malignas que advém de alterações nos melanócitos, formando e resultando no câncer e que pode acometer qualquer parte da pele no corpo humano, porém são mais proeminentes de pintas assimétricas ou sinais incomuns que nem sempre podem ser vistos a olho nu e dependem de uma avaliação minuciosa da lesão para que o médico possa identificar e diagnosticar esse tipo agressivo de câncer (MOHAMMADPOUR et al., 2019).

3.2 Principais tipos de melanoma e suas características

Diante do que já foi citado, sabe-se que o melanoma é um tipo de tumor maligno e que tem sua origem nos melanócitos. É caracterizado por um dos cânceres mais agressivos que existe, todavia, quando diagnosticado em seu estado inicial, pode revelar chances promissoras de cura (CARR; SMITH; WERNBERG, 2020).

Um estudo feito no ano de 2015, revelou cerca de 5.600 novos casos de melanoma no Brasil, já nos Estados Unidos, os números são ainda maiores, pois cerca de 70.000 novos casos são diagnosticados anualmente. Estima-se que até o ano de 2022 haja no Brasil, pelo menos 8.450 novos casos, representando um aumento de 2.850 casos em apenas 7 anos (INCA, 2021).

Os principais tipos de melanoma são: o melanoma nodular; lentigo maligno, extensivo superficial e acral lentiginoso (CARVALHOSA, 2019):

3.2.1 *Melanoma extensivo superficial*

Caracteriza-se pelo tipo mais comum sendo responsável por 70% dos casos de melanoma. O fator hereditário é levado em consideração já que é mais recorrente em indivíduos que possuem histórico familiar de casos positivos para a doença.

Esse tipo de melanoma cresce em formato horizontal na parte superficial da pele e permanece superficialmente para somente depois atingir as partes mais internas e profundas da derme.

As pessoas com a pele mais clara, loiras e até mesmo as ruivas possuem maiores chances de desencadear esse tipo de câncer quando expostas voluntariamente ao sol, sendo, portanto, as mais indicadas à procura constante de atendimento médico especializado ao primeiro indicio de mudanças nas pigmentações e diferenças notadas nas peles.

Além das características já apontadas, é o melanoma extensivo superficial o câncer mais recorrente no Brasil, diagnosticado com maior frequência nas regiões Sul e Sudeste do Brasil.

3.2.2 *Melanoma Acral Lentiginoso*

É determinado por manchas marrons que surgem nas palmas das mãos, sola dos pés e até mesmo abaixo das unhas.

Esse tipo de melanoma é mais comumente diagnosticado em indivíduos com miscigenação racial. No Brasil, em Salvador, por exemplo, a sua maior incidência é em Manaus, onde cerca de 30% dos casos são diagnosticados; isso porque é uma região marcada pela mistura racial.

Possui maior incidência em asiáticos e também em afrodescendentes, com menor incidência em pessoas de pele branca ou ruiva.

3.2.3 *Lentigo maligno*

É o tipo menos frequente em relação aos outros tipos, correspondendo de 5 a 10% dos casos de melanoma. Manifesta-se com formas irregulares e divergentes na pele com colorações escuras, azuis, pretas ou até mesmo marrom claras, com a pele nessas regiões apontando leves elevações.

Segundo Lopes et al. (2021) pode ocorrer sangramento, úlceras e até mesmo crostas sobre as pigmentações. Há maior recorrência em idosos, podendo acometer a face e partes como pescoço, orelhas, parte posterior do tronco e cabeça.

3.2.4 *Melanoma do tipo nodular*

É o tipo mais frequentemente diagnosticado em indivíduos com idade superior a 50 anos. Provoca lesões nodulares e corresponde de 10 a 15% dos casos, ou seja, é

o segundo mais frequentemente encontrado. Pode acometer qualquer parte do corpo humano, qualquer faixa etária e inclusive em crianças.

3.3 Os principais avanços no diagnóstico de melanoma

O diagnóstico do melanoma envolve alguns exames que sejam capazes de investigar o que está ocorrendo com a pele, a fim de detectar a presença ou ausência da doença. Se houver qualquer sinal ou alerta de sua presença, faz-se necessário a aplicação de um ou mais procedimentos, isolados ou combinados, conhecidos como: exame dermatológico simples, dermatoscopia, mapeamento corporal total (ou dermatoscopia digital), microscopia confocal ou biópsia (DAVIS; SHALIN; TACKETT, 2019).

O exame dermatológico simples, por sua vez, consiste na averiguação da presença e avaliação de todos os sinais que possam parecer com o melanoma. Estes sinais podem ser: pintas e/ou manchas que variam de acordo com o seu tamanho, cor e textura. Deve-se observar, principalmente, os sinais indicativos (que geralmente são realizados de acordo com a regra adotada internacionalmente como “regra do ABCDE”), que são: assimetria, bordas irregulares, cor variável, diâmetro maior que 6 mm e evolução. Tais sinais são considerados apenas no pré-diagnóstico, pois o diagnóstico definitivo depende de uma resposta pós biópsia (BONAFINI; PERLIN, 2018).

A dermatoscopia, por sua vez, geralmente é realizada por um especialista (médico dermatologista) dentro do consultório e utiliza como equipamento investigativo de apoio o dermatoscópio, aparelho responsável por ampliar as lesões e separar as cores e estruturas da pele. Este método é considerado não invasivo e é indicado para verificação de alterações pigmentares na pele, lesões cutâneas e/ou modificações na estrutura da pele (BARCAUI; MIOT, 2020). Estudos recentes apontam que, nos estágios iniciais, a dermatoscopia é capaz de aumentar a acurácia diagnóstica em até 35% dos casos, quando bem utilizada, executada e manejada (DA SILVEIRA; GOULART, 2021).

O mapeamento corporal total ou dermatoscopia digital consistem na averiguação, através de fotografias de todo o corpo, da presença de pintas (ou nevos) ou manchas suspeitas. Geralmente, o procedimento consiste em acoplar um dermatoscópio a uma máquina fotográfica digital que seja capaz de capturar imagens de alta resolução. Em seguida, as imagens são analisadas e comparadas - após o acompanhamento do paciente - de forma a resultar uma espécie de “banco de dados” para posterior análise do dermatologista que, por sua vez, poderá solicitar a repetição dos exames se achar conveniente (BARCAUI et al., 2021).

Vale ressaltar que, na maioria das vezes, as lesões benignas permanecem por mais tempo estáveis. Em contrapartida, o melanoma tende a crescer de forma assimétrica e mais rapidamente (DIAS; FRANCOISI; MORENO, 2021). Sobre a sua execução, sabe-se que “esse método, realizado em duas etapas, quando aplicado em pacientes de alto risco, torna possível a detecção precoce do melanoma e diminui o número de biópsias

desnecessárias de lesões benignas” (BARCAUI et al., 2021, p. 473).

Lima (2015) propôs o estudo de um aplicativo que permitisse realizar o mapeamento corporal de pacientes com possíveis doenças de pele, permitindo não somente a captura das imagens através de uma câmera apropriada, como também, a possibilidade do paciente visualizar lado a lado as imagens capturadas em diferentes períodos de suas consultas e o resultado de seus estudos apresentou-se bem satisfatório. Segundo a autora, o aplicativo permitiu, além de agilidade na análise dos dados, um armazenamento seguro das imagens, possibilidade de importação e exportação das mesmas bem como a garantia de que os dados não seriam perdidos, o que facilitaria uma possível reavaliação das imagens ou posterior apresentação para outros especialistas, quando da necessidade de uma segunda opinião.

A microscopia confocal de reflectância, por sua vez, consiste no exame da epiderme e da derme papilar e resulta em exames similares aos encontrados por técnicas histopatológicas, pois é capaz de identificar estruturas microanatômicas e células individuais com alta precisão. Uma desvantagem desta técnica é que ela não é capaz de analisar alterações na derme reticular, pois alcança uma profundidade de apenas 350 μm . Além disso, por ser considerada uma técnica não invasiva, indolor, realizada *in vivo* de forma rápida e simples, vêm sendo considerada promissora, principalmente quando a dermatoscopia é duvidosa ou antes da realização de uma biópsia, sendo capaz, portanto, de evitar cirurgias desnecessárias (DINNIES et al., 2018; LEVINE; MARKOWITZ, 2018).

A biópsia é caracterizada pela remoção cirúrgica após anestesia local, de uma lesão (parte do corpo onde há a suspeita de melanoma, que pode ser retirada de forma fragmentada - também conhecida como biópsia incisional - ou completa - também conhecida como biópsia excisional) para que se possa, posteriormente, realizar o exame anatomopatológico. Este exame tem como principal objetivo verificar, através de um microscópio próprio, a existência ou não de células cancerígenas, pois a biópsia é a única forma de se obter um diagnóstico definitivo do câncer. Recomenda-se que, quando da presença destas células, exames de imagem complementares sejam realizados no paciente, a fim de verificar se houve o espalhamento da doença para outros órgãos (MOHAMMADPOUR et al., 2019; NELSON et al., 2019).

Alguns cientistas da área de ciência de computação têm focado seus esforços na busca por “novas metodologias” ou “utilização de novas técnicas” capazes de auxiliar na detecção do câncer de pele melanoma ou, ainda, no seu diagnóstico. Suas intenções são direcionadas, basicamente, na criação de processos de aprendizagem de máquina, usando fundamentos de “*deep learning*” em imagens dermatoscópicas e algoritmos de balanceamento de amostras, ou ainda, na criação de modelos preditivos com a finalidade de diagnosticar através de imagens de dermatoscopia a existência ou não do melanoma e seus estágios (MAIA, 2019; ROCHA et al., 2019).

4 | CONCLUSÃO

Primeiramente, pode-se afirmar que o melanoma, um dos tipos de câncer mais agressivos, pode ser diagnosticado em todas as faixas etárias, em indivíduos de ambos os sexos, além de acometer todos as etnias.

Acredita-se que o objetivo deste trabalho foi atingido, uma vez que foi possível identificar, por meio de diversos artigos encontrados na literatura, quais os principais tipos de melanoma encontrados em seres humanos, bem como os diagnósticos realizados por cientistas e médicos de todo o mundo.

Sabe-se, também, que existem diversos trabalhos considerados inovadores, como por exemplo: estudos para a criação de aplicativos para verificação e armazenamento de fotos tiradas após a dermatoscopia; exames complementares de alta resolução e precisão, como por exemplo, exames realizados por meio de ferramentas adequadas e de alta precisão no mapeamento corporal total e, ainda, a utilização de inteligência artificial e redes neurais na busca por eficiência e apoio aos métodos convencionais de detecção e diagnóstico.

Com isso, pode-se concluir que o tema apresenta grande relevância para a ciência e para a medicina, não somente por abordar sobre assuntos cruciais que circundam o melanoma e seus diferentes tipos e estágios, como também, por trazer novas abordagens e novas tecnologias ao diagnóstico de melanoma.

REFERÊNCIAS

ACS - American Cancer Society. **What Is Melanoma Skin Cancer?** 2021. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/melanoma-skin-cancer/about/what-is-melanoma.html>. Acesso em: 11 nov. 2021.

BARCAUI, C. et al. Total body mapping in the follow-up of melanocytic lesions: recommendations of the Brazilian Society of Dermatology. **Anais Brasileiros de Dermatologia (Portuguese)**, v. 96, n. 4, p. 472-476, 2021.

BARCAUI, C. B.; MIOT, H. A. Perfil do uso da dermatoscopia entre dermatologistas no Brasil (2018). **Anais Brasileiros de Dermatologia (Portuguese)**, v. 95, n. 5, p. 602-608, 2020.

BERNARDO, A. F. C.; SANTOS, K. dos; SILVA, D. P. da. Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade. **Revista Saúde em Foco**, v. 1, n. 11, p. 1221-33, 2019.

BOHJANEN, K. **Estrutura e funções da pele**. 2017. Disponível em: <https://statics-americanas.b2w.io/sherlock/books/firstChapter/120596646.pdf>. Acesso em 12 nov. 2021.

BONAFINI, B.L.; PERLIN, H. A. Um estudo sobre reconhecimento de padrões aplicado a detecção de câncer do tipo melanoma maligno. **Revista Científica Interdisciplinar INTERLOGOS**, v. 3, n. 1, p. 137-154, 2018.

- CARR, S.; SMITH, C.; WERNBERG, J. Epidemiology and risk factors of melanoma. **Surgical Clinics**, v. 100, n. 1, p. 1-12, 2020.
- CARVALHOSA, I. T. **Associação da Nanotecnologia com a Terapêutica do Melanoma**. 2019. 66 fls. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade de Coimbra, Coimbra, 2019.
- DA SILVEIRA, S. J. S.; GOULART, M. J. B. Dermatoscopia, uma ferramenta que pode baixar custos no tratamento do melanoma. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 29, 2021.
- DAVIS, L. E.; SHALIN, S. C.; TACKETT, A. J. Current state of melanoma diagnosis and treatment. **Cancer biology & therapy**, v. 20, n. 11, p. 1366-1379, 2019.
- DIAS, I. M. V.; FRANCIOSI, M. L. M; MORENO, M. Síndrome do nevo displásico e mapeamento corporal total de lesões melanocíticas. **Simpósio de Neurociência Clínica e Experimental**, v. 2, n. 2, 2021.
- DINNES, J. et al. Reflectance confocal microscopy for diagnosing cutaneous melanoma in adults. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 12, 2018.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- INCA - Instituto Nacional de Câncer. **Câncer de pele melanoma**. 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma>. Acesso em 11 nov. 2021.
- LIMA, J. C. M. **Corpus Mapping: um aplicativo para o mapeamento corporal de lesões cutâneas**. 2015. 95 fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação do Centro de Ciências Exatas e Naturais) - Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2015.
- LEVINE, A.; MARKOWITZ, O. Introduction to reflectance confocal microscopy and its use in clinical practice. **JAAD case reports**, v. 4, n. 10, p. 1014-1023, 2018.
- LOPES, C. H.; DE MELO LEITE, A. K. R. Fatores de risco, patogenia e aspectos clínicos do melanoma no brasil: uma revisão integrativa. **Revista de Patologia do Tocantins**, v. 8, n. 3, p. 125-129, 2021.
- MAIA, L. B. et al. **Aprendizagem Profunda Aplicada ao Diagnóstico de Melanoma**. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal do Maranhão, São Luis, 2019.
- MOHAMMADPOUR, A. et al. Melanoma: where we are and where we go. **Journal of cellular physiology**, v. 234, n. 4, p. 3307-3320, 2019.
- MOURA, P. F. et al. Câncer de pele: Uma questão de saúde pública. **Visão Acadêmica**, v. 17, n. 4, 2017.
- NELSON, K. C. et al. Evaluation of the number-needed-to-biopsy metric for the diagnosis of cutaneous melanoma: a systematic review and meta-analysis. **JAMA dermatology**, v. 155, n. 10, p. 1167-1174, 2019.

ROCHA, C. V. M. et al. Otimização de CNN aplicada ao Diagnóstico de Melanoma. In: **Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Computação Aplicada à Saúde**. SBC, 2019. p. 336-341.

SCHADENDORF, D. et al. Melanoma. **Nature reviews Disease primers**, v. 1, n. 1, p. 1-20, 2015.

SCHADENDORF, D. et al. Melanoma. **The Lancet**, v. 392, n. 10151, p. 971-984, 2018.

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Álcool 37, 64, 65, 66, 67, 68

Alergia 131, 132, 134, 135, 136, 137

Alimentação 122, 124, 172, 173, 175, 176, 179, 180

Alterações fisiológicas 24, 85, 87

Aneuploidia 139, 140, 144

Angiotensina 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 88, 90, 148

Asma 26, 30, 34, 35, 132, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192

Atividade física 57, 59, 93, 94, 97, 102, 176, 182, 183, 189, 191

B

Bactéria 105, 111, 116

Biopróteses 165

Bypass 53, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63

C

Caliceína 10, 12, 13, 18, 19, 20, 21

Cinina 10, 12, 18, 19, 20

Cininogênio 10, 12

Cirurgia bariátrica 54, 55, 56, 60, 61, 62, 63

Cognição 206

Complicações obstétricas 23

Condromalácia patelar 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

Confiabilidade 199, 205, 208, 211, 215, 220, 221, 222, 223, 225

Consumo excessivo 64, 65, 67, 68

D

Determinantes sociais da saúde 2

Doenças 3, 4, 5, 27, 31, 35, 54, 55, 60, 67, 71, 79, 94, 120, 122, 128, 144, 145, 148, 174, 175, 176, 178, 182, 189, 206, 209, 210, 233

Doenças da vulva 79

Doenças vaginais 79

Dor 18, 24, 26, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 82, 94, 96, 97, 99, 100, 102, 103, 104, 127, 135, 136, 137, 198, 201

Drenagem Linfática Manual (DLM) 32, 33, 35, 36, 38, 39

E

Edema 18, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 89, 90, 91

Estudantes de medicina 64, 65

Exercício 86, 98, 101, 103, 135, 136, 182, 183, 189, 191

F

Ferida cirúrgica 69, 70, 71, 72

Frutos do mar 131, 132, 135, 136, 137

Funcionalidade 206, 207, 208, 210, 220, 221, 224

G

Gestante 22, 23, 25, 31, 107

Gravidez 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 34, 35, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 105, 106, 125, 188

Gravidez de alto risco 23, 24

Grupos étnicos 2

I

Idoso 196, 197, 199, 202, 206, 207, 208, 209, 210, 211

IgE 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 189

Infecção 59, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 90, 91, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 147, 148, 165, 166, 167, 168, 178, 190

Infecções urinárias 80, 105

L

Laringe 120, 121, 122, 130

Lasers 79, 80, 81, 84

M

Malformações congênitas 120, 121, 122, 123, 124, 127, 130

Menopausa 79, 81, 82, 83

N

Neoplasias da Mama 2

Neurocirurgia 33, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 78

O

Organismo materno 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92

P

Pediatria 180, 182

Profissional de Educação Física 93, 94, 95, 101

Prognóstico 2, 4, 5, 8, 23, 30, 66, 73, 76, 77, 124, 147, 148, 151, 152, 157

Psicológico 145, 171, 172, 173, 176, 193, 196, 202

Pulmões 19, 90, 120, 121, 122, 124

Q

Queimaduras 35, 66, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170

R

Racismo 2

Reabilitação 32, 33, 34, 36, 93, 97, 98, 100, 103, 104, 224

Reação anafilática 131

Redução de peso 53, 54, 55, 61

Renina 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 88, 90

Resistência microbiana a medicamentos 105

S

Saúde capilar 172

Síndrome de Jacobs 139, 140, 142, 143

Sleeve 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63

T

Terapêutica 56, 71, 80, 117, 154, 155, 156, 157, 165, 191, 193, 197, 198, 199, 235

Testes de sensibilidade microbiana 105

Transtorno 142, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180

Traqueia 120, 121, 122, 123, 124, 125

Tratamento 2, 5, 6, 8, 19, 26, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 55, 56, 60, 61, 63, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 110, 111, 114, 115, 117, 120, 124, 128, 129, 144, 145, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 186, 189, 190, 191, 199, 202, 220, 235

Tricotilomania 171, 172, 173, 174, 176, 177, 179, 180, 181

Trissomia XYY 139, 144

V

Validade 199, 205, 208, 210, 220, 221

Abordagens em **MEDICINA:**

**ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO**



 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora
Ano 2021

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO



 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora
Ano 2021